

Kinerja Campuran Split Mastik Aspal DG Asbuton Mikro Sebagai Filler

Sigit Pranowo Hadiwardoyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288054&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Volume pembangunan prasarana jalan di Indonesia, berupa jalan baru maupun perbaikan jalan lama, semakin meningkat. Di lain pihak, usia lapis perkerasan jalan tidak sesuai dengan umur rencana, sehingga terjadi kerusakan belum pada waktunya berupa gelombang, alur dan retak. Kerusakan ini disebabkan kendala antara lain : (i) Iklim tropis, (ii) beban kendaraan yang sukar dikendalikan, (iii) sebagian struktur jalan relatif kurang mantap. Untuk mengatasi masalah tersebut, baru-baru ini diperkenalkan rancangan campuran aspal panas Split Mastik Aspal sebagai lapis penutup untuk penahan lentur. Split Mastik Aspal adalah campuran bergradasi terbuka dengan bahan pembentuk terdiri dari: agregat kasar, agregat halus, bahan pengisi dan aspal. Sedangkan Asbuton Mikro selain mengandung mineral berukuran debu sampai pasir, juga mengandung bahan bitumious yang akan dimanfaatkan sebagai bahan pengisi (filler). Dengan adanya bitumen pada Asbuton Mikro tersebut, diharapkan dapat memberikan ikatan yang kuat antara aspal dan agregat, dan dengan adanya mineral diharapkan dapat mengisi rongga antara butir ? butir agregat. Dalam penelitian ini, variasi bahan pengisi adalah 4.5%, 5.5%, 6.5% dengan kandungan aspal 5.5%, 6% 6.5%, 7% dan penambahan arboce (bahan tambah) 0%, 0.1%, 0.2%. Dilakukan Test Marshall, sehingga hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat mempelajari karakteristik campuran aspal dengan bahan pengisi, terhadap komposisi campuran pada lapisan perkerasan campuran Split Mastik Aspal. Dari hasil perhitungan Marshall, ternyata bahwa bahan pengisi Asbuton Mikro sangat mempengaruhi nilai stabilitas, nilai kelelahan dan nilai kekakuan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Asbuton Mikro dapat digunakan sebagai bahan pengisi (filler) untuk pengganti abu batu atau semen pada lapisan perkerasan campuran Split Mastik Aspal.